

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Selama kehamilan terjadi perubahan terhadap anatomi maupun fisiologi pada tubuh ibu hamil. Perubahan-perubahan tersebut sering menimbulkan rasa ketidaknyamanan pada ibu hamil (Fitriani *et al.* 2022). Kehamilan merupakan suatu proses terjadinya pertemuan antara sel sperma dan ovum dalam indung telur atau yang disebut dengan istilah “konsepsi”, tumbuh menjadi zigot, lalu menempel pada dinding rahim, hingga terjadi pembentukan plasenta, kemudian hasil konsepsi tumbuh dan berkembang sampai lahirnya janin. Masa kehamilan normal terjadi selama 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) yang di hitung dari hari pertama haid terakhir (Efendi *et al.* 2022).

Perubahan-perubahan yang terjadi selama kehamilan baik perubahan fisik maupun perubahan psikologis sering menimbulkan rasa ketidaknyamanan terutama pada kehamilan trimester III. Ketidaknyamanan yang dirasakan ibu hamil salah satunya adalah nyeri punggung, diikuti dengan sering buang air kecil, sesak nafas, nyeri ulu hati, konstipasi, insomnia, dispnea, ketidaknyamanan pada perineum, kram otot betis, varises, edema pergelangan kaki, mudah lelah, kontraksi *braxton hicks*, mood yang tidak menentu, serta peningkatan kecemasan (Astuti dan Rumiyati, 2021).

Sekitar 70 % ibu hamil mengeluhkan nyeri punggung selama kehamilan trimester III (Amin, 2023). Berdasarkan hasil metaanalisis melaporkan data Global, angka prevalensi ibu hamil mengalami nyeri punggung adalah sekitar 40,5 % selama kehamilan. Hasil metaanalisis juga melaporkan bahwa prevalensi nyeri punggung pada kehamilan trimester I adalah 28,3 %, trimester II adalah 36,8 %, dan pada kehamilan trimester III angka prevalensinya meningkat yaitu 47,8 %. Hal ini menunjukkan nyeri punggung semakin meningkat ketika memasuki kehamilan trimester III (Salari *et al.* 2023).

Nyeri punggung merupakan rasa seperti ditusuk-tusuk yang terjadi pada sendi dan otot bagian tulang panggul dan punggung bagian bawah (Amir *et al.* 2022). Nyeri punggung terjadi akibat perubahan anatomi fisiologi pada sistem muskuloskeletal ibu hamil diantaranya perut yang membesar karena adanya janin menyebabkan nyeri pada daerah punggung bawah. Kemudian rahim yang membesar mempengaruhi pusat gravitasi, membentang keluar dan melemahkan otot-otot abdomen, mengubah postur tubuh serta memberikan tekanan pada punggung. Selain itu, kelebihan berat badan mempengaruhi otot untuk lebih banyak bekerja sehingga mengakibatkan stress pada sendi dan menimbulkan nyeri pada punggung ibu hamil (Prananingrum, 2022).

Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III juga dapat disebabkan perubahan hormonal yang menyebabkan terjadinya perubahan pada jaringan lunak penyangga dan penghubung, sehingga menurunkan elastisitas dan fleksibilitas otot (Gozali *et al.* 2020). Selama kehamilan terdapat perubahan

biomekanik dan hormonal pada ibu hamil, yang dapat mengubah kelengkungan tulang belakang, keseimbangan, dan pola gaya berjalan, sehingga meningkatkan nyeri punggung (Kurniyati dan Bakara, 2021). Nyeri punggung pada ibu hamil jika tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan beberapa masalah antara lain mengakibatkan susah beraktifitas, gangguan tidur, dan lain sebagainya (Rohmah dan Rezeki, 2023).

Penanganan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologi dapat dilakukan dengan pemberian anti nyeri, namun dapat menimbulkan beberapa efek samping seperti gangguan gastrointestinal, gangguan fungsi ginjal, edema serta hipertensi (Sulastri *et al.* 2022). Sehingga untuk meminimalisir efek samping tersebut penanganan dapat dilakukan dengan cara non farmakologi yaitu salah satunya dengan teknik pijat *endorphin*. Terapi pemijatan di sekitar punggung atas dan bawah ini dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan Intensitas nyeri pada ibu hamil (Gozali *et al.* 2020).

Teknik pijat *endorphin* adalah teknik yang dilakukan dengan memberikan sentuhan atau pijatan ringan yang diberikan untuk ibu hamil di saat ibu menjelang sampai waktu persalinan tiba. Teknik pijat ini dapat melepaskan senyawa *endorphin* pada tubuh yang berfungsi untuk meredakan rasa sakit dan dapat menciptakan perasaan nyaman bagi ibu hamil. Manfaat pijat *endorphin* dapat membuat relaksasi dan mengurangi kesadaran nyeri dengan cara meningkatkan aliran darah ke area yang dirasakan nyeri, kemudian menstimulus

reseptor sensori dikulit dan otak, kemudian meninggikan sirkulasi lokal dan merangsang pelepasan pada *endorphin*, penurunan katekiolamin endogen memberikan rangsangan pada serat eferen yang membuat blok terhadap rangsang nyeri (Rohmah dan Rezeki, 2023). Selain itu senyawa *endorphin* juga dapat menurunkan Intensitas kecemasan pada ibu primigravida trimester ketiga dan ibu multigravida yang dapat memicu terjadinya stres dan berdampak pada kesehatan ibu dan janin (Halman *et al.* 2022).

Penelitian mengenai pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sudah pernah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Sulitiyaningsih (2023) memperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh signifikan pijat *endorphin* terhadap Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dengan nilai *P value* $0,003 < 0,05$. Penelitian yang dilakukan oleh Nuryanti *et al.* (2023), memperoleh hasil bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri punggung dengan Intensitas sangat nyeri (55,6%) sebelum dilakukan pijat *endorphin*. Setelah dilakukan pijat *endorphin* nyeri punggung pada sebagian besar responden menurun menjadi tidak nyeri (50%) atau sedikit nyeri (22,2%). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pijat *Endorphin* dalam menurunkan Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dengan *P value* $0,000 < 0,05$.

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dilakukan terhadap 15 Ibu Hamil Trimester III di Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun, terdapat sebanyak 5 Ibu hamil dengan keluhan mual muntah di Trimester III, sedangkan pada 10 ibu

hamil lainnya mengalami keluhan nyeri punggung bahwa. Para ibu hamil juga sebagian besar belum mengetahui penanganan yang dapat dilakukan untuk mengurangi rasa nyeri punggung selain dengan minum obat anti nyeri. Nyeri punggung pada kehamilan trimester III disebabkan perubahan anatomi fisiologi selama kehamilan yaitu pertumbuhan uterus sejalan dengan perkembangan kehamilan, penambahan berat badan, serta pengaruh hormone kehamilan.

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti telah melakukan penelitian yang berjudul pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung ibu hamil TM III. Bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung ibu hamil TM III di Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun. Selanjutnya informasi tersebut dapat menjadi referensi dan sumber pengetahuan baru dalam dunia kesehatan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung ibu hamil TM III di Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun ?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung ibu hamil TM III di Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun.

2. Tujuan khusus.

- a. Untuk mengetahui Intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum dilakukan pijat *endorphin*.
- b. Untuk mengetahui Intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III setelah dilakukan pijat *endorphin*.
- c. Untuk mengetahui pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung ibu hamil TM III.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Program Studi Sarjana Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

Penelitian diharapkan dapat menambah bahan kepustakaan dan pengetahuan serta meningkatkan mutu pendidikan yang berguna bagi mahasiswi Program Studi Sarjana dalam melakukan penelitian dimasa yang akan datang

2. Bagi Responden

Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi yang diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung ibu hamil TM III, Desa Koto Ranah, Kecamatan Kabun.

3. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan

Sebagai data dasar dan pembanding untuk penelitian selanjutnya dalam melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung ibu hamil TM III.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini didasari oleh penelitian terdahulu antara lain sebagai berikut :

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan
Armayanti <i>et al.</i> (2023)	Pengaruh pemberian terapi akupresur untuk mengurangi Intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III	<i>One-group pre-post test design</i> , Teknik sampling Purposive Sampling	Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan rata-rata skala nyeri responden dari 5.31 menjadi 2.44 dengan penurunan skala nyeri sebanyak 2.87 (54,04%). Hasil uji statistik memperoleh ada pengaruh pemberian akupresur terhadap Intensitas nyeri pada punggung bawah pada ibu hamil trimester III dengan <i>p value</i> 0.00(<0.05)	Lokasi penelitian Waktu penelitian Variabel penelitian
Amir <i>et al.</i> (2022)	Pengaruh <i>endorphin</i> massage terhadap Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Klinik Setia	Pra-Eksperimen dengan pendekatan <i>One Group Pratest-Postest design</i>	Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh <i>endorphin</i> massage terhadap penuruna Intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III Klinik Setia Padang	Lokasi penelitian Waktu penelitian Variabel penelitian

Padang Pariaman	dengan <i>p value</i> 0.00(<0.05)
--------------------	--------------------------------------

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Tinjauan Teori

a. Defenisi Kehamilan

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan terbagi menjadi 3 trimester. Trimester pertama berlangsung selama 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga minggu ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke 28 hingga minggu ke 40). Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan dari intrauterin mulai sejak konsepsi sampai permulaan persalinan (Arienda, 2023).

Proses kehamilan terdiri dari ovulasi yaitu proses pelepasan ovum yang dipengaruhi oleh sistem hormonal yang kompleks, terjadi migrasi spermatozoa dan ovum, terjadi konsepsi dan pengembangan zigot, terjadi nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta, tumbuh kembang konsepsi sampai aterm. (Lubis *et al.* 2022). Proses kehamilan atau (gestasi) berlangsung selama 40 minggu atau 280 hari dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir. Usia kehamilan adalah 38 minggu, dihitung mulai dari tanggal konsepsi (tanggal bersatunya sperma dengan telur) yang terjadi dua minggu setelahnya (Arienda, 2023).

b. Tanda dan Gejala kehamilan

Kepastian kehamilan ditetapkan dengan melakukan penilaian terhadap beberapa tanda dan gejala hamil. Secara umum kehamilan memiliki tanda dan gejala antara lain sebagai berikut (Hatijar *et al.* 2020):

1. Tanda pasti kehamilan

Tanda pasti kehamilan adalah tanda yang menunjukkan langsung keberadaan janin yang dapat dilihat langsung oleh pemeriksa. Tanda pasti kehamilan antara lain adalah sebagai berikut :

a. Gerakan janin yang dapat dilihat/dirasa/diraba,

Gerakan janin ini harus dapat diraba dengan jelas oleh pemeriks, gerakan janin baru dapat dirasakan pada usia kehamilan sekitar 20 minggu.

b. Denyut jantung janin ketika usia kehamilan 10-20 minggu

1. Didengar dengan stetoskop monoral Leaneck
2. Dicatat dsn didengar dengan alat Doppler
3. Dicatat dengan feto Elektrokardiogram
4. Dilihat pada ultarosografi (USG).

c. Bagian-bagian janin

Bagian-bagian janin yaitu bagian besar janin (kepala dan bokong) serta bagian kecil janin (lengan dan kaki) dapat diraba dengan jelas pada usia kehamilan lebih tua (trimester terakhir). Bagian janin ini dapat dilihat lebih sempurna menggunakan USG.

d. Terlihat tulang-tulang janin dalam foto Rontgen.

2. Tanda tidak pasti kehamilan

Tanda-tanda kehamilan yang tidak pasti secara umum adalah sebagai berikut (Arienda, 2023). :

a. Amenore

Gejala ini sangat penting karena umumnya wanita hamil tidak dapat haid lagi. Wanita harus mengetahui tanggal hari pertama haid terakhir (HPHT) supaya dapat ditaksir umur kehamilan dan taksiran tanggal persalinan (TTP).

b. Mual muntah

Keadaan ini biasa terjadi pada bulan-bulan pertama kehamilan hingga akhir triwulan pertama.

c. Ngidam (menginginkan makanan tertentu)

Sering terjadi pada bulan-bulan pertama kehamilan, akan tetapi menghilang dengan makin tuanya kehamilan.

d. Pingsan atau sinkope bila berada tempat-tempat ramai yang sesak dan padat. Biasanya hilang sesudah kehamilan 16 minggu.

e. Payudara tegang

Disebabkan pengaruh estrogen dan progesteron yang merangsang duktus dan alveoli payudara.

f. Anoreksia Nervousa

Pada bulan-bulan pertama terjadi anoreksia (tidak nafsu makan), tetapi setelah itu nafsu makan muncul kembali.

g. Sering kencing (miksi)

Keadaan ini terjadi karena kandung kencing pada bulan-bulan pertama kehamilan.

c. Pertumbuhan dan Perkembangan kehamilan pada trimester I, II dan III

Masa kehamilan dibagi menjadi tiga trimester, antara lain sebagai berikut (Retnaningtyas, 2021) :

1. Trimester satu (0-12 minggu)

Pada fase ini ada tiga periode penting pertumbuhan mulai dari periode germinal sampai periode terbentuknya fetus.

a. Periode Germinal (Minggu 0-3)

Pada periode ini terjadi proses pembuahan telur oleh sperma yang terjadi pada minggu ke-2 dari hari pertama menstruasi terakhir. Telur yang sudah dibuahi sperma bergerak dari tuba fallopi dan menempel ke dinding uterus (endometrium). Pada embrio berlangsung dari hari ke-15 sampai sekitar 8 minggu setelah konsepsi. Tahap ini merupakan masa organogenesis yaitu masa yang paling kritis dalam perkembangan sistem organ dan penampilan luar utama janin. Daerah yang sedang berkembang mengalami pembelahan sel yang cepat dan sangat rentan terhadap

malformasi akibat teratogen. Dari gumpalan sel kecil, embrio berkembang dengan pesat menjadi janin.

b. Periode Embrio (Minggu 3–8)

Pada periode ini terjadi proses dimana sistem saraf pusat, organ-organ utama dan struktur anatomi mulai terbentuk seperti mata, mulut dan lidah mulai terbentuk, sedangkan hati mulai memproduksi sel darah. Janin mulai berubah dari blastosis menjadi embrio berukuran 1,3 cm dengan kepala yang besar.

c. Periode Fetus (Minggu 9–12)

Pada periode ini semua organ penting terus bertumbuh dengan cepat dan saling berkaitan dan aktivitas otak sangat tinggi. Pada akhir 12 minggu pertama kehamilan jantungnya berdetak, usus-usus lengkap didalam abdomen, genetalia eksterna mempunyai karakteristik laki-laki atau perempuan, anus sudah terbentuk dan muka seperti manusia. Janin dapat menelan, melakukan gerakan pernafasan, kencing, menggerakkan anggota badan, mengedipkan mata dan mengerutkan dahi. Mulutnya membuka dan menutup. Berat janin sekitar 15- 30gram dan panjang 5-9mm.

2. Trimester dua (13 -24 minggu)

Pada trimester kedua terjadi peningkatan perkembangan janin. Pada minggu ke-18 dapat melakukan pemeriksaan dengan ultrasonografi (USG) untuk mengecek kesempurnaan janin, posisi

plasenta dan kemungkinan bayi kembar. Jaringan kuku, kulit dan rambut berkembang dan mengeras pada minggu ke 20–21. Indera penglihatan dan pendengaran janin mulai berfungsi. Kelopak mata sudah dapat membuka dan menutup. Janin (fetus) mulai tampak sebagai sosok manusia dengan panjang 30 cm. Pada akhir kehamilan 20 minggu berat janin sekitar 340 gram dan panjang sekitar 16-17 cm. Ibu dapat merasakan gerakan bayi, sudah terdapat mekonium didalam usus dan sudah terdapat verniks pada kulit.

3. Trimester tiga (25-40 minggu)

Pada trimester ini semua organ tubuh tumbuh dengan sempurna. Janin menunjukkan aktivitas motorik yang terkoordinasi seperti menendang serta sudah memiliki periode tidur dan bangun. Masa tidurnya jauh lebih lama dibandingkan masa bangun. Paru-paru berkembang pesat menjadi sempurna. Pada bulan ke-9 ini, janin mengambil posisi kepala di bawah dan siap untuk dilahirkan. Berat bayi lahir berkisar antara 3-3,5 kg dengan panjang 50 cm.

d. Ketidaknyamanan Umum pada ibu hamil

Pada ibu hamil terjadi perubahan anatomi dan fisiologi yang dapat menyebabkan rasa ketidaknyamanan. Ketidaknyamanan yang umum dirasakan pada ibu hamil antara lain adalah sebagai berikut (Cholifah dan Rinata, 2022) :

1. Nyeri punggung

Nyeri punggung dapat terjadi pada bagian atas maupun bagian bawah. Nyeri punggung bagian atas adalah nyeri yang dirasakan ibu pada trimester I akibat peningkatan ukuran payudara yang membuat payudara tambah berat. Nyeri punggung bagian bawah merupakan nyeri punggung yang terjadi pada area *lumbosacral*.

2. Nyeri payudara

Payudara tegang (*tingling*) dan membesar sehingga menimbulkan rasa nyeri. Peningkatan hormon estrogen dan progesteron yang menyebabkan timbunan lemak dan air serta garam sehingga payudara tampak besar, selain itu estrogen menimbulkan hipertropi sistem saluran payudara.

3. Konstipasi

Disebabkan Intensitas progesteron meningkat yang menyebabkan melemahnya usus, kemampuan bergerak menurun akibat relaksasi otot rata / halus, penyerapan air dari colon meningkat, serta tekanan uterus yang membesar atas usus

4. Sakit kepala

Sakit kepala terjadi selama kehamilan mulai dari trimester pertama sampai ketiga. Hal ini disebabkan oleh kontraksi, ketegangan otot, spasme otot, kelelahan. serta pengaruh hormon menyebabkan tegangan mata sekunder terhadap perubahan okuler, kongesti hidung, dinamika cairan saraf yang berubah, alkalosis pernafasan ringan.

5. Edema

Edema dapat disebabkan adanya gangguan sirkulasi yang akibat tekanan uterus yang membesar pada vena-vena panggul, yang timbul akibat gangguan sirkulasi vena dan peningkatan tekanan vena pada ekstremitas bagian bawah. Edema akibat kaki yang menggantung secara umum terlihat pada area pergelangan kaki. wanita tersebut duduk atau berdiri dan pada vena cava inferior saat ia berada dalam posisi terlentang.

6. Kram

Kram pada ibu masih belum jelas dasar penyebabnya, bisa jadi karena perbandingan kalsium dan fosfor yang tidak seimbang. Perubahan sistem pernafasan yang menyebabkan Intensitas kalsium dan alkalosis yang menurun. Meningkatnya tekanan saraf oleh uterus yang membesar. Aliran darah ke tungkai yang kurang lancar.

7. Insomnia

Disebabkan oleh perubahan pola tidur, meningkatnya tidur nyenyak (REM) pada minggu ke 25 mencapai klimak pada usia kehamilan 33-36 minggu, kemudian menurun ke Intensitas sebelum hamil pada saat penuh bulan. Ketidaknyamanan kehamilan seperti *nocturia*, *dyspnea*, panas dalam, kongesti hidung, stress dan risau yang menyebabkan bangun ditengah malam.

8. Varises

Dapat disebabkan oleh kongesti vena dalam vena bagian bawah yang meningkat sejalan dengan kehamilan oleh karena tekanan dari uterus yang sedang hamil, kerapuhan jaringan elastis yang diakibatkan oleh estrogen, kecenderungan bawaan oleh keluarga.

e. Nyeri Punggung Saat Kehamilan

1. Defenisi nyeri

Nyeri adalah ketidaknyamanan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan yang terdapat pada area tertentu. Nyeri merupakan suatu pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan, berhubungan dengan kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya (Ningtyas *et al.* 2023).

2. Klasifikasi Nyeri

Nyeri berdasarkan derajat/ Intensitasnya dapat digolongkan sebagai berikut (Ningtyas *et al.* 2023):

1. Tidak nyeri

Kondisi dimana seseorang tidak mengeluhkan adanya rasa nyeri atau disebut juga bahwa seseorang terbebas dari rasa nyeri.

2. Nyeri ringan

Nyeri dirasakan sewaktu-waktu dan biasanya terjadi saat beraktivitas sehari-hari.

3. Nyeri sedang

Nyeri yang dirasakan menetap dan mengganggu aktivitas dan dapat hilang saat pasien beristirahat.

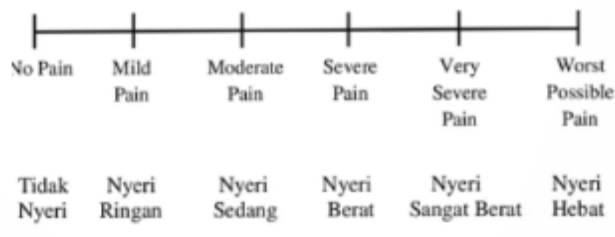
4. Nyeri berat

Nyeri dapat terjadi terus menerus sepanjang hari dan menyebabkan penderitanya tidak dapat beristirahat.

3. Skala Pengukuran Nyeri

a. Verbal Rating Scale

Skala nyeri yang menggunakan kata-kata, angka, atau warna untuk menilai rasa sakit. Berdasarkan skala ini maka jenis nyeri tidak dapat dibedakan (Safitri dan Desmawati, 2022).



Gambar 2.1 Verbal Rating Scale

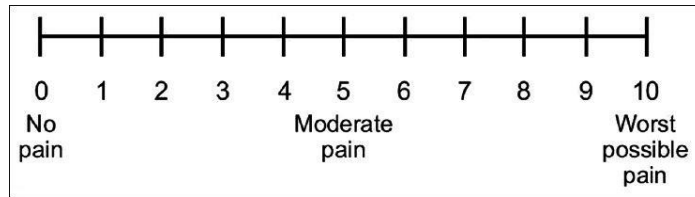
Sumber : (Safitri dan Desmawati, 2022).

b. Numeric Rating Scale

Numeric Rating Scale (NRS) merupakan skala yang paling efektif untuk mengkaji Intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Skala ini adalah skala unidimensional yang mengukur Intensitas nyeri. Skala NRS adalah versi angka dari VAS yang

menggambarkan 0-10 dalam skala nyeri yang pada umumnya dalam bentuk garis.. Klasifikasi nilai nyeri berdasarkan skala NRS yang dirasakan klien dapat ditentukan sebagai berikut (Ningtyas *et al.* 2023).

:



Gambar 2.2 Numeric Rating Scale

Sumber : (Ningtyas *et al.* 2023).

0= Tidak ada rasa sakit. Merasa normal

1= nyeri hampir tak terasa. Sangat ringan, seperti gigitan nyamuk.

2= nyeri ringan, seperti cubitan ringan pada kulit

3= nyeri sangat terasa, seperti pukulan ke hidung menyebabkan hidung berdarah, atau suntikan oleh dokter

4= Kuat, nyeri yang dalam, seperti sakit gigi atau rasa sakit dari sengatan lebah

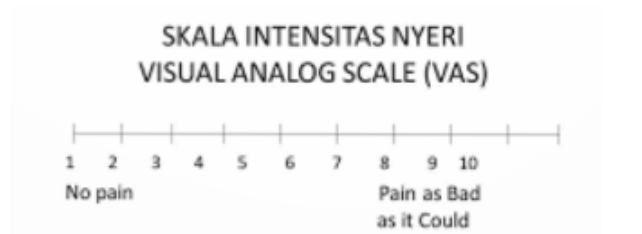
5= Kuat, dalam, nyeri yang menusuk, seperti pergelangan kaki terkilir

- 6= Kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya sebagian memengaruhi sebagian indra klien, menyebabkan tidak fokus, komunikasi terganggu
- 7= Sama seperti 6 kecuali bahwa rasa sakit benar-benar mendominasi indra klien menyebabkan tidak dapat berkomunikasi dengan baik dan tak mampu melakukan perawatan diri
- 8= Nyeri begitu kuat sehingga klien tidak lagi dapat berpikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit datang dan berlangsung lama
- 9= Nyeri begitu kuat sehingga klien tidak bisa mentolerirnya dan sampaisampai menuntut untuk segera menghilangkan rasa sakit apapun caranya, tidak peduli apa efek samping atau risikonya
- 10= Nyeri begitu kuat tak sadarkan diri. Kebanyakan orang tidak pernah mengalami sakala rasa sakit ini. Karena kesadaran akan hilang sebagai akibat dari rasa sakit yang luar biasa parah.

c. Visual Analog Scale

Visual Analog Scale (VAS) pengukuran Intensitas nyeri yang telah digunakan secara luas dalam penelitian dan pengaturan klinis.

Umumnya VAS merupakan alat dengan garis 0 sampai 10 cm. Angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri dan angka 10 menunjukkan nyeri hebat (Safitri dan Desmawati, 2022).

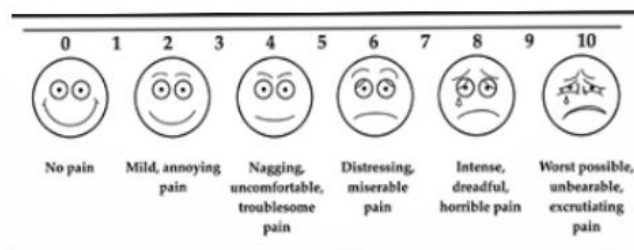


Gambar 2.3 Visual Analog Scale

Sumber : (Safitri dan Desmawati, 2022).

d. Wong-Baker Faces Pain Scale

Skala ini cukup melihat ekspresi para pasien saat bertemu langsung tanpa menanyakan keluhannya. Ekspresi wajah akan dimulai dari angka 0 yang berarti gembira dan tidak ada rasa sakit sampai angka 10 yang berarti wajah menangis dan adanya sakit yang buruk. Skala ini digunakan bagi anak-anak diatas umur 3 tahun (Safitri dan Desmawati, 2022).



Gambar 2.4 Baker Faces Pain Scale

Sumber : (Safitri dan Desmawati, 2022).

4. Nyeri Punggung selama Kehamilan

Setiap ibu hamil trimester III akan mengalami perubahan fisiologis yang meliputi perubahan fisik dan psikologis. Salah satu perubahan fisik yang terjadi pada ibu hamil trimester III adalah nyeri punggung yang menimbulkan ketidaknyamanan selama kehamilan (Amin, 2023). Nyeri punggung merupakan nyeri di sekitar area lumbosacral dan sakroiliakal yang disertai penjaran ke tungkai sampai kaki (Ningtyas *et al.* 2023).

Nyeri di area punggung adalah masalah yang sering menghampiri ibu hamil akibat perubahan anatomi fisiologi pada sistem muskuloskeletal. Nyeri punggung muncul karena perubahan pusat gravitasi akibat pertumbuhan rahim yang semakin besar, mengakibatkan peregangan dan kelemahan otot di perut, perubahan postur tubuh, serta tekanan yang dirasakan di punggung. Kelebihan berat badan juga dapat mempengaruhi otot yang harus bekerja lebih keras, menyebabkan stres pada sendi. Hormon kehamilan memiliki efek pada keelastisan sendi dan ligamen yang menghubungkan tulang panggul dan tulang belakang, sehingga semakin tinggi usia kehamilan, semakin tinggi risiko nyeri punggung bagi ibu hamil (Nuryanti *et al.* 2023).

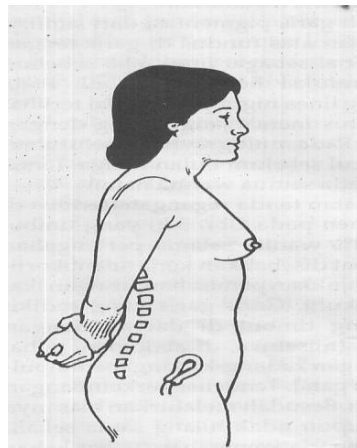
Menurut Gultom dan Hutabarat (2020), pada trimester II dan III kehamilan hormon progesteron dan hormon relaksasi menyebabkan relaksasi jaringan ikat otot-otot. Hal ini terjadi maksimal pada satu minggu terakhir kehamilan. Proses relaksasi ini memberikan kesempatan pada panggul untuk meningkatkan kapasitasnya sebagai persiapan proses persalinan, tulang pubis melunak menyerupai tulang sendi, sambungan sendi *sacroccigis* mengendur membuat tulang koksigis bergeser kearah belakang sendi punggung yang tidak stabil sehingga menyebabkan sakit pinggang. Postur tubuh wanita secara bertahap juga mengalami perubahan karena janin yang membesar dalam adomen sehingga untuk mengompensasi penambahan berat ini, bahu lebih tertarik kebelakang dan tulang lebih melengkung, sendi tulang belakang lebih lentur, dan dapat menyebabkan nyeri punggung pada beberapa wanita.

Pada ibu hamil terjadi beberapa perubahan-perubahan pada sistem muskuloloseletal yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan yaitu nyeri punggung, beberapa perubahan yang terjadi antara lain sebagai berikut (Cholifah dan Rinata, 2022) :

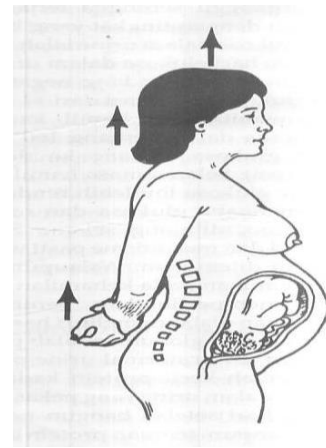
- a. Perubahan tubuh secara bertahap dan peningkatan berat wanita hamil menyebabkan postur dan cara berjalan wanita berubah secara mencolok.
- b. Peningkatan distensi abdomen yang membuat panggul miring ke depan, penurunan tonus otot perut dan peningkatan berat badan di

akhir kehamilan membutuhkan penyesuaian ulang (*realignment*) *kurvatura spinalis*

- c. Pusat gravitasi wanita bergeser ke depan. Kurva lumbosakrum normal harus semakin melengkung dan di daerah servikodorsal harus terbentuk kurvatura (*flexi anterior* berlebihan) untuk mempertahankan keseimbangan.



a. Tidak hamil



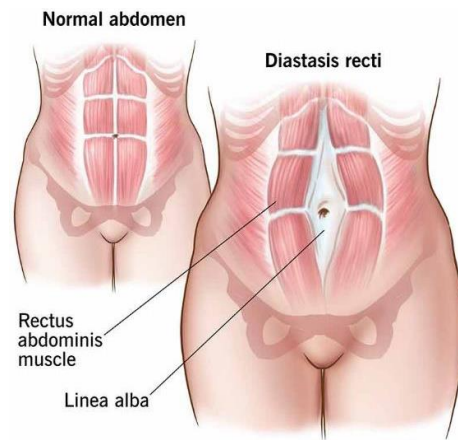
b. Postur tubuh ibu hamil

Gambar 2.5 Perubahan postur tubuh selama hamil

Sumber : (Cholifah dan Rinata, 2022)

- d. Relaksasi ringan dan peningkatan mobilitas sendi panggul normal selama masa hamil sebagai akibat elastisitas dan perlunakan berlebihan jaringan kolagen dan jaringan ikat dan akibat peningkatan hormon seks steroid yang bersikulasi.

- e. Otot dinding perut meregang dan akhirnya kehilangan sedikit tonus otot. Selama trimester III, otot rektus abdominis dapat memisah, menyebabkan isi perut menonjol di garis tengah tubuh.
- f. Umbilikus menjadi lebih datar atau menonjol. Setelah melahirkan, tonus otot secara bertahap kembali, tetapi pemisahan otot (*diastasis recti abdominalis*) menetap.



Gambar 2.6 Perubahan otot rectus abdominus

Sumber : (Cholifah dan Rinata, 2022)

Beberapa perubahan sistem muskuloskeletal yang dirasakan ibu hamil pada Trimester II & III, antara lain adalah sebagai berikut (Cholifah dan Rinata, 2022) :

1. Pada trimester satu tidak banyak perubahan yang terjadi pada muskuloskeletal. Namun akibat adanya peningkatan hormon estrogen dan progesterone terjadi relaksasi dari jaringan ikat, kartilago, dan

ligamen dalam tubuh yang menyebabkan peningkatan mobilitas dari sambungan atau otot terutama otot pelvik.

2. Membesarnya ukuran rahim menyebabkan perubahan drastis pada kurva tulang belakang, yang meningkatkan ketidaknyamanan dan rasa sakit pada bagian belakang yang bertambah seiring dengan penambahan umur kehamilan.
3. Ligament rotundum mengalami hipertropi dan mendapatkan tekanan dari uterus yang mengakibatkan rasa nyeri pada ligament tersebut.
4. Sebagai kompensasi adanya uterus yang semakin membesar sehingga postur tubuh menjadi lordosis yang mengakibatkan pergeseran pusat gravitasi kebelakang pada tungkai bawah perubahan disebut lordosis progresif.
5. Lordosis yang besar dengan fleksi anterior pada leher dan menurunnya lingkaran bahu akan menyebabkan tarikan pada saraf ulnaris dan medianus sehingga dapat mengakibatkan rasa pegal, mati rasa dan lemah pada anggota badan bagian atas, dan ini terjadi pada trimester akhir kehamilan.
6. Selain itu pada trimester akhir juga timbul ketidaknyamanan pada punggung bagian bawah yang disebabkan oleh meningkatnya mobilitas sendi sakroiliaka, sakrokoksigeal dan sendi pubis.

5. Penatalaksanaan nyeri punggung pada ibu hamil

Penatalaksanaan nyeri punggung pada masa kehamilan bervariasi yaitu seperti terapi farmakologi dan non farmakologi, sebagai berikut :

a. Farmakologi

Terapi farmakologi dapat dilakukan dengan cara memberikan obat anti nyeri (analgesik) pada ibu hamil yang direkomendasikan oleh dokter (Komaroh *et al.* 2022).

b. Non farmakologi

Terapi nyeri punggung pada ibu hamil secara nonfarmakologi dapat dilakukan salah satunya dengan pijat *endorphin*.

1. Defenisi Pijat *Endorphin* (*Endorphin massage*)

Pijat *endorphin* adalah alternatif sentuhan/pijatan ringan yang khusus diberikan kepada ibu hamil. Pijat ini dapat merangsang tubuh melepaskan senyawa *endorphin*. *Endorphin* merupakan sebuah hormon yang dikeluarkan dari dalam tubuh manusia, jadi yang dapat menghilangkan rasa sakit yang. Pijat *endorphin* adalah suatu cara dimana dilakukan gerakan yang lembut dan halus yang memberikan rasa nyaman, rileks dan perasaan lebih segar pada ibu hamil. pijat ini dilakukan dengan memberikan sentuhan ringan yang dapat memberikan efek relaksasi dengan memicu perasaan nyaman yang timbul dipermukaan kulit (Herfina, 2020).



Gambar 2.7 Alur Pijat *Endorfin*

Sumber : (Herfina, 2020).

2. Manfaat Pijat *Endorfin*

Pijat *endorphin* sangat bermanfaat bagi ibu hamil dan melahirkan karena memberikan perasaan nyaman, rileks, dan damai. Pijat *endorphin* juga dapat mengembalikan detak jantung dan tekanan darah kembali normal. Pijat *endorphin* dapat mengelola rasa sakit yang mengganggu, mengelola stress dan meningkat sistem kekebalan tubuh (Safitri dan Desmawati, 2022).

3. Kontraindikasi Pijat *Endorfin*

Beberapa kondisi yang tidak diperbolehkan untuk dilakukan pijat *endorphin* antara lain adalah sebagai berikut : (Safitri dan Desmawati, 2022).

- a. Adanya bengkak atau tumor
- b. Adanya hematoma atau memar
- c. Suhu panas pada kulit

- d. Adanya penyakit kulit
- e. Pada kehamilan: usia awal kehamilan atau usia kehamilan belum aterm.

4. Teknik Pijat *Endorphin*

Teknik pijat *endorphin* pada ibu hamil dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut : (Safitri dan Desmawati, 2022)

- a. Anjurkan ibu untuk mengambil posisi senyaman mungkin, bisa sambil duduk atau berbaring miring. Praktisi duduk di samping atau di belakang ibu.
- b. Anjurkan ibu untuk bernapas dalam sambil memejamkan mata. Setelah itu, mulai memberikan sentuhan ringan permukaan bagian luar lengan ibu, mulai dari tangan sampai lengan bawah. Belaian ini sangat lembut dan dilakukan dengan jari-jemari atau ujung-ujung jari
- c. Setelah kira-kira lima menit, lakukan pada lengan yang satunya
- d. Dimulai dari leher, pijat ringan membentuk huruf "v" ke arah luar menuju sisi tulang rusuk ibu.
- e. Kemudian arahkan pijatan ini ke pinggang



Gambar 2.8 Teknik Pijat *Endorphin*
Sumber : (Safitri dan Desmawati, 2022)

- f. Anjurkan ibu untuk rileks dan merasakan sensasinya. Saat melakukan sentuhan ringan tersebut, ucapkan niat atau afirmasi positif
- g. Ulangi tindakan selama 15 menit
- h. Teknik ini juga bias diterapkan di bagian tubuh yang lain termasuk telapak tangan, leher, bahu, dan paha.

e. Pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung ibu hamil TM III

Nyeri punggung bawah adalah gangguan yang umum terjadi pada ibu hamil trimester III. Pada kehamilan trimester III, seiring membesarnya uterus dan penambahan berat badan maka pusat gravitasi akan berpindah ke arah

depan sehingga ibu hamil harus menyesuaikan posisi berdirinya. Postur tubuh yang tidak tepat akan memaksa peregangan tambahan dan kelelahan pada tubuh. Penekanan dari kepala bayi dengan tulang punggung bawah menyebabkan nyeri punggung pada ibu hamil. Nyeri punggung bawah juga bisa disebabkan karena perubahan hormonal yang menimbulkan perubahan pada jaringan lunak penyangga dan penghubung sehingga menurunnya elastisitas dan fleksibilitas otot (Marsanda *et al.* 2023). Penanganan nyeri punggung pada ibu hamil dapat dilakukan dengan terapi non farmakologi salah satunya pijat *endorphin*.

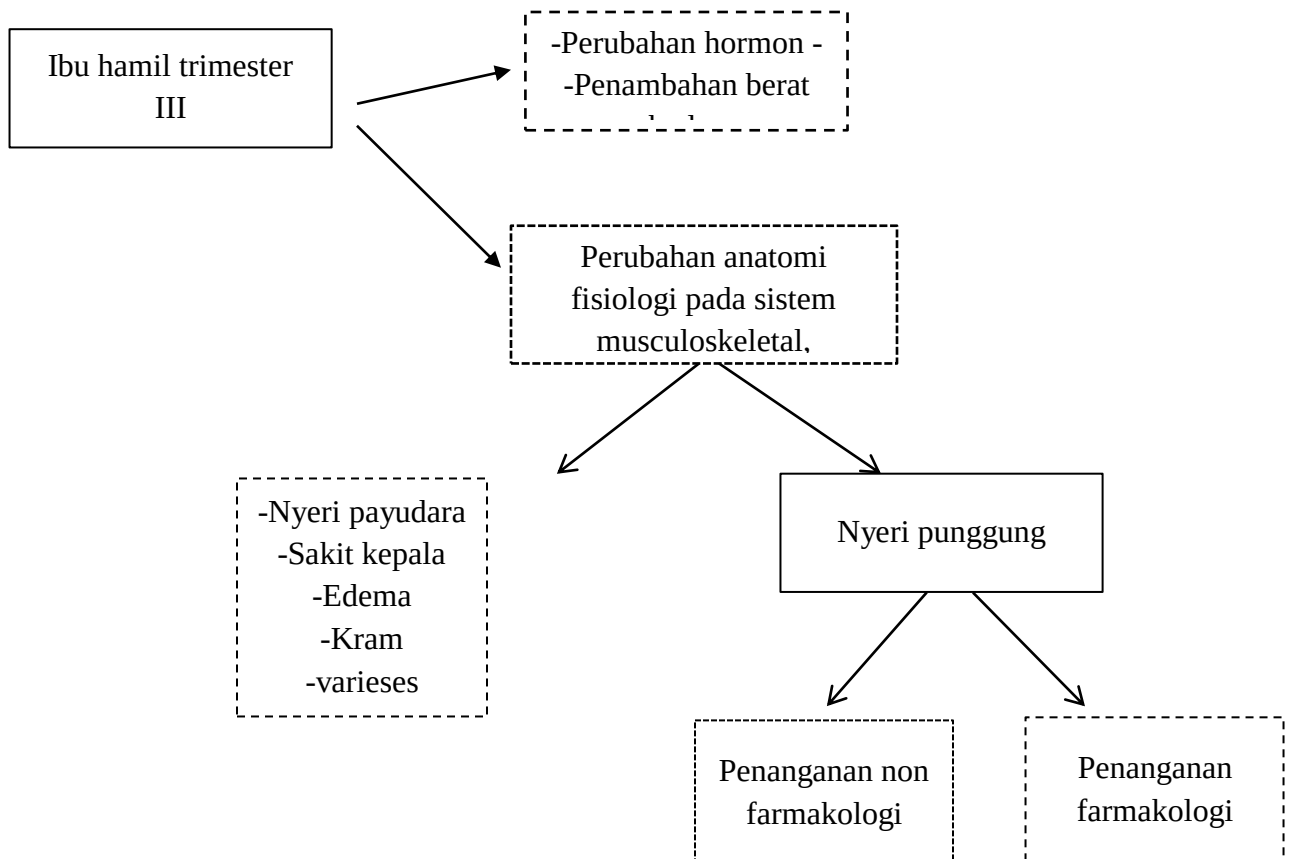
Penelitian mengenai pengaruh pijat *endorphin* terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III sudah pernah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Munir *et al.* (2022), memperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh signifikan *endorphin* massage terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dengan *p-value* 0,000 ($< 0,05$) di PMB Faufatul Zuhriyah Desa Glodog, Kecamatan Palang, Kabupaten Tuban Tahun 2021. Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Amir *et al.* (2023) memperoleh hasil sebelum dilakukan *endorphin* massage sebagian besar ibu hamil trimester III mengalami nyeri berat dan setelah dilakukan *endorphin* massage berkurang menjadi nyeri sedang dengan *p-value* 0,000 ($< 0,05$) di Klinik Setia Padang Pariaman.

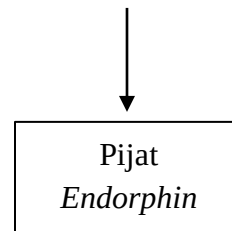
Penelitian yang dilakukan oleh Handayani *et al.* (2020), memperoleh hasil bahwa setengah (45%) dari 20 responden ibu hamil mengalami nyeri berat dan setelah dilakukan *endorphin* massage tidak ada responden (0%)

yang mengalami nyeri berat. Disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan *endorphin* massage terhadap Intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III dengan *p-value* 0,000 ($< 0,05$) di wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Armayanti *et al.* (2023), memperoleh hasil bahwa sebelum dilakukan intervensi *endorphin* massage rerata Intensitasi punggung ibu hamil adalah 8,38, setelah dilakukan intervensi mengalami penurunan menjadi 4,19. Terdapat pengaruh *endorphin* massage terhadap nyeri persalinan dengan *p-value* 0,000 ($< 0,05$).

B. Kerangka Teori

Bagan 2.1 Kerangka Teori Penelitian





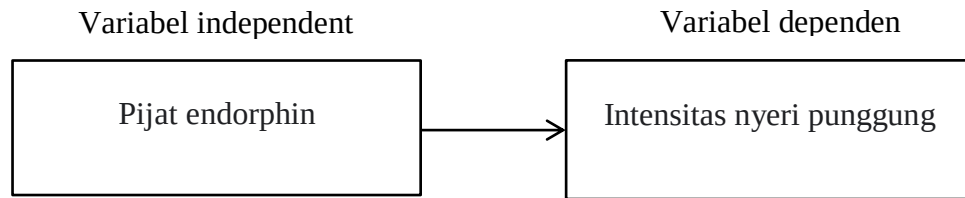
C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep/kerangka berfikir merupakan dasar pemikiran yang dasar dirumuskan berdasarkan fakta-fakta, observasi dan tujuan pustaka. Kerangka konsep menjelaskan hubungan dan keterkaitan antar variabel penelitian. Kerangka konsep yang baik yaitu apabila dapat mengidentifikasi variabel-variabel penting sesuai dengan permasalahan penelitian secara rasional mampu menjelaskan keterkaitan antar variabel (Setiawan dan Saryono, 2020).

Pada penelitian ini yang merupakan variabel independent adalah pijat *endorphin*. Sedangkan variabel dependen adalah Intensitas nyeri punggung sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pijat endoephin. Berdasarkan

uraian di atas maka dibuat konsep hubungan pijat *endorphin* dengan Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil.

Bagan 2.2. Kerangka konsep penelitian



D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling tinggi kebenarannya (Setiawan dan Saryono, 2020). Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- H0** : Tidak ada pengaruh pijat *endorphen* terhadap nyeri punggung pada ibu hamil TM III di Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun.
- H1** : Ada pengaruh pijat *endorphen* terhadap nyeri punggung pada ibu hamil TM III di Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis penelitian

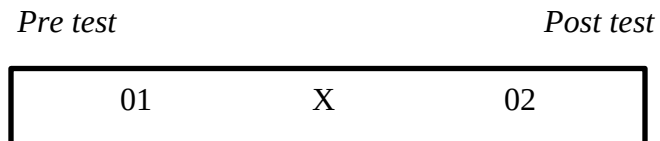
Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analitik. Penelitian ini bertujuan untuk melihat Intensitas nyeri pada ibu hamil TM III di Desa Koto Ranah, Kecamatan Kabun, Kabupaten Rokan Hulu sebelum dan sesudah diberikan intervensi pijat *endorphin*.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pra Eksperimen dengan pendekatan *one group pre test and post test*. Penelitian ini digunakan untuk suatu kelompok objek. Kelompok subjek merupakan

kelompok yang di test (sebelum dan sesudah) dan diberikan perlakuan pijat *endorphin*.

Bagan 3.1 Rancangan penelitian



Sumber: (Masturoh dan Nauri,2018).

Keterangan gambar :

01 = Intensitas nyeri sebelum intervensi pijat *endorphin*

X = pijat *endorphin*

02 = Intensitas nyeri setelah intervensi pijat *endorphin*

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah di laksanakan di Desa Koto Ranah, Kecamatan Kabun, Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini akan dilaksanakan dari bulan Maret- April 2024.

C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya (Setiawan dan Saryono, 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah ibu

hamil di Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun, Kabupaten Rokan Hulu sebanyak 20 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan (Masturoh dan Nauri, 2018). Sampel dalam penelitian ini adalah 20 orang.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling* yaitu sampel yang dijadikan penelitian merupakan yang sesuai dengan tujuan tertentu (Setiawan dan Saryono, 2020). Adapun kriteria sampel dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Ibu hamil trimester III usia kehamilan >36 minggu, Desa Koto Ranah
- 2) Kehamilan trimester III usia kehamilan >36 minggu dengan nyeri punggung
- 3) Ibu hamil yang tidak mengkonsumsi obat atau herbal Pereda nyeri
- 4) Bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Ibu hamil dengan perawatan medis
- 2) Ibu hamil yang mengkonsumsi obat

D. Defenisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan (Masturoh dan Nauri, 2018). Definisi operasional dibuat untuk memudahkan pada pelaksanaan pengumpulan data dan pengolahan serta analisis data.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Defenisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Variabel independen: Pijat <i>endorphin</i>	Sebuah teknik pijatan ringan dan sentuhan yang bisa merangsang perasaan nyaman dan tenang melalui permukaan kulit, pijat ini menghasilkan senyawa <i>endorphin</i> yang dapat meringankan rasa sakit dan dapat menciptakan rasa nyaman.	-	-	-

Variabel dependent:	Nyeri punggung dikarenakan adanya pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur tubuh, dan penambahan berat badan ibu hamil.	Kuesioner NRS	Skala Intensitas nyeri : -Nyeri ringan (1-3) -Nyeri sedang (4-6) -Nyeri berat (7-9)	Ordinal
---------------------	---	---------------	--	---------

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang berasal dari tahapan bentuk konsep, konstruk, dan variabel yang sesuai dengan kajian teori (Masturoh dan Nauri, 2018). Pada penelitian ini jenis data adalah data primer dengan wawancara menggunakan buku catatan dan pulpen untuk mencatat hal-hal penting terkait kejadian penting. Pengukuran skala nyeri dilakukan dengan menggunakan skala *Numeric Rating Scale* (NMR) dan menggunakan lembar ceklis yang berisi nomor responden, pre test, post test dan tanggal pengukuran.

F. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pra Eksperimen yang merupakan rancangan penelitian yang tidak terdapat kelompok kontrol untuk diperbandingkan dengan kelompok eksperimen. Pada penelitian ini

dilakukan dengan pendekatan *one group pre test and post test*, dimana peneliti mendeskripsikan bagaimana pengaruh pijat *endorphin* terhadap skala Intensitas nyeri punggung ibu hamil TM III.

G. Metode Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Metode pengolahan Data

Pengolahan data adalah bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Pada tahap ini data mentah yang telah dikumpul diolah atau dianalisis sehingga menjadi informasi dalam penelitian (Masturoh dan Nauri, 2018).

Tahapan tersebut meliputi :

a. *Editing* (pemeriksaan kembali)

Pengeditan adalah pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan. Pengeditan dilakukan karena kemungkinan data yang masuk tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengeditan data dilakukan untuk melengkapi kekurangan atau kehilangan kesalahan yang terdapat dalam data.

b. *Data entry* (memasukkan data)

Setelah dilakukan pengelompokkan data, maka data hasil pengukuran intensitas nyeri punggung sebelum intervensi pijat *endorphin* dan hasil pengukuran intensitas nyeri punggung setelah intervensi pijat *endorphin* dimasukkan dalam komputer dengan menggunakan program komputer.

c. *Tabulating* (Tabulasi data)

Setelah selesai memberikan penilaian kemudian dilakukan tabulasi dengan memasukkan semua jawaban ke dalam tabel distribusi frekuensi untuk mempermudah analisa data lalu di interpretasikan.

2. Analisis Data

Pada penelitian analisis data dilakukan dengan menggunakan SPSS untuk uji statistik, sedangkan yang akan digunakan adalah :

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan serta mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang diteliti.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan dua variabel. Analisis bivariat akan menguraikan perbedaan mean variabel kadar Hb. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *T-dependen* pada SPSS dengan Intensitas kepercayaan 95% (α 0,05) untuk mengetahui perbedaan nyeri punggung ibu hamil sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pijat *endorphin* pada ibu hamil.

H. Etika Penelitian

Penelitian yang menggunakan objek manusia memiliki kebebasan dalam menentukan dirinya, maka peneliti harus memahami hak dasar manusia